**Titulli i lëndës: Zhvillimi i lojërave**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Informatat themelore për lëndën** | | | |
| **Njësia akademike:** | Fakulteti i Shkencave Matematike Natyrore (FSHMN) | | |
| **Titulli i lëndës:** | Zhvillimi i lojërave | | |
| **Niveli:** | Bachelor (Shkencë Kompjuterike) | | |
| **Statusi i lëndës:** | Zgjedhore | | |
| **Viti i studimeve:** | Viti i tretë / Semestri i pestë | | |
| **Numri i orëve në javë:** | 2+2 | | |
| **Kreditë ECTS:** | 6 | | |
| **Koha / Vendi:** | N/A, Departamenti i Matematikës, FSHMN | | |
| **Mësimdhënësi:** | Dr. Eliot Bytyçi | | |
| **Të dhënat kontaktuese:** | [eliot.bytyci@uni-pr.edu](mailto:eliot.bytyci@uni-pr.edu) | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës:** | Ky është një kurs i orientuar nga projektet mbi disenjimin e lojërave dhe programimin e lojërave. Studentët do të punojnë në ekipe për të disenjuar, implementuar dhe testuar lojëra dy- dhe tri-dimensionale interaktive, me animim, zë, kufizime, dhe kapacitete të rrjeteve. Do të mbulohen aspekte inxhinierie softuerike dhe aspekte kontrolli/gjendjeje të zhvillimit të një video loje.  **Parakushtet:** Programimi dhe algoritmet, Struktura e të dhënave | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Pajisja e studentëve me njohuri themelore mbi zhvillimin e lojërave softuerike. Aftësimi për zbatimin e grafikës kompjuterike për vizualizim. Aftësimi për programim të lojërave me grafikë dy- dhe tre-dimensionale. | | |
| **Rezultatet e pritshme të nxënies:** | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studentët do të jenë të aftë që:   * kuptojnë parimet e zhvillimit të lojërave softuerike; * zotërojnë teknika të ndërtimit të grafikës kompjuterike dy-dimensionale; * zotërojnë teknika të ndërtimit të grafikës kompjuterike tri-dimensionale; * implementojnë manipulimin me sprajta, skrolimin dhe teknika tjera zhvillimi lojërash; * disenjojnë lojëra kompjuterike softuerike; * implementojnë lojëra komputerike softuerike. | | |
|  | | | |
| **Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë mësimore** | **Ditë/Javë** | **Gjithsej** |
| Ligjëratat | 2 | 15 | 30 |
| Teori/Punë në laborator/Ushtrime | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike | - | - | - |
| Përgatitje për test intermediar | - | - | - |
| Konsultime me mësimdhënësin | 1 | 15 | 15 |
| Puna në terren | - | - | - |
| Testi, punimi seminarik | 25 | 1 | 25 |
| Detyrë shtëpie | - | - | - |
| Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja për provimin final | 15 | 1 | 15 |
| Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final) | 4 | 1 | 4 |
| Projektet, prezantimet, detyrat, etj. | 1 | 1 | 1 |
| Shto ndonjë aktivitet tjetër që nuk është në tabelë... | - | - | - |
| **Total** |  |  | **150** |
|  | | | |
| **Metodat e mësimdhënies:** | Ligjërata, ushtrime laboratorike dhe punë individuale në projekte/detyra/seminare. | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | Kuiz në klasë: 10%  Punim seminari: 20%  Provimi periodik: 20%  Provimi final: 50% | | |
|  | | | |
| **Literatura primare:** | S. Rabin, Introduction to Game Development, Charles River Media, 2008 | | |
| **Literatura shtesë:** |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hartimi i planit mësimor** | |
| **Java** | **Titulli i ligjëratës** |
| ***Java 1:*** | Ligjëratë: Njohje me lëndën / Shqyrtimi i syllabusit  Lexim: Syllabusi i lëndës |
| ***Java 2:*** | Ligjëratë: Historiku i lojërave  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 1.1  Seminare/Projekte: Përcaktimi i punim seminareve |
| ***Java 3*:** | Ligjëratë: Lojërat dhe shoqëria  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 1.2 |
| ***Java 4:*** | Ligjëratë: Disejnimi i lojërave  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 2.1 |
| ***Java 5:*** | Ligjëratë: Shkrimi i lojërave  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 2.2 |
| ***Java 6*:** | Ligjëratë: Ekipet dhe proceset  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 3.1 |
| ***Java 7:*** | Ligjëratë: Gjuhët programuese  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 3.2 |
| ***Java 8:*** | Ligjëratë: Arkitektura e lojërave  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 3.4 |
| ***Java 9:*** | Ligjëratë: Provim periodik |
| ***Java 10:*** | Ligjëratë: Memoria dhe sistemet hyrëse dalëse  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 3.5 |
| ***Java 11*:** | Ligjëratë: Gjetja e gabimeve në lojëra  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 3.6 |
| ***Java 12*:** | Ligjëratë: Konceptet matematikore  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 4.1 |
| ***Java 13*:** | Ligjëratë: Detektimi i përplasjeve  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 4.2 |
| ***Java 14*:** | Ligjëratë: Fizika e lojërave  Lexim: Literatura primare Kapitulli 4.3 |
| ***Java 15*:** | Ligjëratë: Grafika  Lexim: Literatura primare, Kapitulli 5.1  Seminare/Projekte: Prezentimi i punim seminareve |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes** |
| Studentët duhet të vijnë me rregull dhe në kohë në ligjërata, ushtrime e provime. Ata duhet t'i kontribuojnë një procesi mësimor konstruktiv dhe t'i ndjekin udhëzimet e instruktorit. Studentët inkurajohen të vijnë në konsultime. Detyrat e shtëpisë duhet të shkruhen individualisht, por studentët inkurajohen të bisedojnë me kolegë në lidhje me detyrat me kushtin që shënohen emrat e kolegëve me të cilët është diskutuar dhe/ose resurset që janë përdorur. Pandershmëria akademike do të ndëshkohet ashpër. Vijueshmëria e ligjëratave dhe ushtrimeve laboratorike është obligative. |